DELLA TENOTOMIA PER CORREGGERE LE VIZIATE DIREZIONI DELL' OCCHIO CHIAMATE STRABISMO

MEMORIA

DEL DOTTOR

GIOVANNI TAPPARI

Assistente e supplente alla Cattedra di Oculistica nella I. R. Università di Padova.

ESTRATTA DAL GIORNALE PER SERVIRE AI PROGRESSI DELLA PATOLOGIA E DELLA TERAPEUTICA.

VENEZIA

DALLA TIPOGRAFIA ANDREOLA

1842.

La tenotomia per guarire dallo strabismo, messa in pratica così estesamente da Diefembac, e dietro a lui da molti chirurghi Alemanni e Francesi, ostentando solennemente un tanto numero di felici risultamenti, non poteva a meno di invogliare anche i chirurghi Italiani a dirigere i loro intendimenti a questa ortopedica operazione, affinchè la patria non avesse ad ascrivere ad indolenza loro la beltà deturpata che può restaurarsi per questo mezzo.

Anche in Italia quindi si troncarono col coltello i muscoli motori dell'occhio, e si proclamarono gua-

rigioni numerosissime da una deformità ributtante. Ma una cosa strana qui si presenta al nostro secolo nel quale, in arte medica almeno, le teorie si fanno per lo più precedere alla pratica esecuzione. Nel fatto che accenno sembra che prima avesse luogo la pratica operazione e se ne sponesse quindi la teoria. I chirurghi infatti contenti dei felici risultamenti e da questi abbagliati, poco e con modo insufficiente parlarono delle indicazioni che determinare valessero per accingersi a questa chirurgica impresa.

Si ànno infatti dettagliate descrizioni di molteplici modi usati per aggiungere lo scopo, di recidere cioè quel muscolo che veniva riputato causa della viziosa direzione dell'occhio; ma un trattato, una istruzione precisa intorno i criterj che valgano a determinare in quali casi l'operazione sia da tentarsi, in quali altri nol si debba assolutamente, che io sappia almeno non avvi ancora. Ecco dunque quale di questo mio scritto sarebbe l'intendimento.

Mi sembra che nella parola *strabismo* siansi sempre dai sopraddetti chirurghi confuse insieme due malattie, o più propriamente due deformità, per l'indole loro affatto diverse, sibbene consimili assai all'aspetto loro esteriore: lo *strabismo* cioè propriamente detto e la *loschezza* (*); così infatti scientificamente divi-

---

(*) Adopero la parola loschezza quantunque in lingua italiana non significhi propriamente ciò che voglio inten-

derebbonsi le direzioni viziate del globo oculare. Si intende per *strabismo* una inormale deviazione dell'occhio per funzionale alterazione della potenza visiva: per *loschezza* invece una morbosa deviazione dell'occhio per vizio nei muscoli che lo dirigono.

Sorge lo strabismo ogni volta che un occhio sia preso da ambliopia amaurotica, da emiopia, molto più da amaurosi perfetta; qualche volta a causa di cateratta vera, quasi sempre per cateratta spuria, o per opacamento centrale della cornea. In questo ultimo caso la natura tenta di rendere ancora servibile l'occhio infermo per due maniere, o portando a poco a poco la pupilla da un lato della macchia, in faccia cioè ad una parte ancora trasparente della cornea, processo in cui viene ajutata molto bene dall'arte; o rivolgendo a permanenza l'occhio in modo che gli stami colorati dei corpi possano penetrare obbliquamente tra la macchia e l'orlo pupillare nel fondo della camera posteriore sulla retina.

Nasce invece la loschezza per due maniere soltanto, o per la contrattura permanente di un muscolo (*spasmo tonico*), oppure per la impossibilità di azione in un altro (*paralisi*). Da ciò che ho esposto palese fluisce la necessità di un criterio diagnostico a separare l'una dall'altra delle così distinte affezioni

---

dere, e forse sarebbe detto meglio *guercismo*, e l'adopero perchè parola in questo significato tecnicamente accettata.

onde ragionato applicare il rimedio. E dirò prima di tutto essere la storia anamnestica, come in tutti gli altri morbi, di grandissimo fondamento, venir seconde le cause, ultimi in fine e preponderanti i fenomeni presenti osservati dal medico e raccontati dallo infermo.

E di qui parlando prima sullo strabismo in quanto alle nozioni anamnestiche che riguardare lo possono, esporrò esser questo un vizio le molte volte congenito, molte altre accaduto improvvisamente senza precursori incomodi, sovente invece venir presagito vario tempo prima da sensazioni dolorose all' occhio ed ai suoi dintorni, oppure, caso più frequente, da progressiva diminuzione della vista. Lo strabismo che viene preceduto da questo ultimo sintoma, accade per lo più in quella proporzione appunto, che della potestà visiva s'aumenta il difetto. Darsi potrebbe ancora che ad una data epoca della vita nell'occhio strabone si fosse sviluppata grave esterna ottalmia, la quale susseguita da un' ulcera centrale sulla cornea, avesse avuto per esito finale una macchia considerevole, situata pur essa nel centro di questa membrana: e in caso tale emerso sarebbe lo strabismo al terminare della convalescenza, fenomeno che si avrebbe anche rimarcato, quando la ottalmia non si fosse limitata alle sole parti esterne, ma invadendo le interne e l'iride principalmente, avesse dato luogo a quegli esiti che sono quasi sempre immancabili nella irite grave, voglio dire la cateratta spuria.

Le cause determinanti uno strabismo possono essere molteplici, siccome capaci a destare tutte le malattie da cui veramente può procedere questo vizio più come sintomo che le accompagna e come conseguenza da esse lasciata, piuttosto che come morbo per se: ommetto dunque di qui annoverarne la serie lunghissima, che non mel consente brevità che m' ò presa a legge, consigliando che se la cerchi nei trattati delle varie malattie accennate, che nei libri di oculistica sono raccolti, e passo invece a parlare dei fenomeni propri dello strabismo.

Apparisce questo vizio soltanto allora che entrambi gli occhi contemporaneamente si adoprino guardando, più invece non si scorge, se il solo occhio strabone si metta in opera. Chiuso infatti o coperto l' organo della vista che si ritiene perfetto; l'altro potrà assumere prontamente tutte le direzioni a volontà dell' infermo, e fissare volendo questi un oggetto qualunque, vedremo l'asse ottico sull' oggetto stesso perpendicolarmente cadere: fatto però non ammissibile in tutti i casi, come in quelli di amaurosi perfetta, di emiopia, di macchie centrali, di cateratta tanto vera che falsa. L' infermo accuserà sempre nell'occhio affetto diminuzione di vista (*ambliopia amaurotica*), qualche volta la vista dimezzata (*emiopia*) e nel caso di vizio recente, potrebbe anche essere molestato da vista doppia (*diplopia*).

Presa ora in mira dal lato anamnestico la los-

chezza, dirò che questa deformità la maggior parte delle volte si mostra acquisita tanto nel caso di contrattura, quanto in quello di paralisi muscolare, ma che per altro avuto riguardo appunto a questa doppia condizion patologica, la storia anamnestica un doppio ordine di accidenti può presentare nello sviluppo di questo vizio. Potrà quindi la loschezza da contrattura essere comparsa improvvisamente in un individuo ammalato da reumatismo in seguito ad istantanea scomparsa del dolore dal sito d'ordinario afflitto, ed anche la deformità arriva per gradi al suo compimento. La loschezza che viene da paralisi dovrebbe il più delle volte prodursi spontanea all'incominciare od in corso di una malattia cerebrale come fenomeno di quella, od anche in progresso come fatale di essa conseguenza (*).

(*) Il giorno 11 dicembre 1841 si presentava a questa Clinica oculistica in Padova certo Antonio De Boni cesellatore, querelantesi di vista doppia. Preso ad esame l'infermo si vedeva dipendere questo fenomeno da loschezza convergente per contrazione. Il morbo durava da 5 giorni e si era sviluppato dopo la scomparsa di abituali dolori reumatici vaganti, e dopo essersi l'infermo esposto a corrente d'aria piuttosto forte. Il chiar. professore Torresini lungi dallo istituire la tenotomia a far cessare una tale deformità si appigliava a combattere la causa universale reumatizzante, e a togliere l'ingorgo infiammatorio; consigliava dunque all'infermo l'infuso di tiglia con tartaro emetico, la copertura tiepida dell'occhio, un applicazione di sanguisughe ai contorni di questo e finalmente una un-

Un altra origine e ben differente dalle suenunziate può avere la loschezza; comparisce cioè qual conseguenza di lesione traumatica che di questo vizio può doppiamente esser causa; sia che esso si appalesi per azione soverchia in un muscolo o che risulti da poca o nulla in un altro. Avviene infatti alcuna volta che un istromento feritore porti lesione ad uno dei muscoli motori dell'occhio in modo da destare in quello una gagliarda miosite che termini collo irrigidimento ed accorciatura dello stesso; ed avviene ancora che una ferita recida in tutto od in gran parte il fascicolo fibroso dello stesso muscolo. Distinta forma sintomatica si avrebbe allora: nel primo caso procederebbe la loschezza di pari passo che la sviluppantesi reazione, e si mostrerebbe perfetta al terminare di quella: nel secondo invece tutto ad un tratto insorgerebbe il difetto fatta appena la ferita.

Triplice è l'ordine delle cause che apportano la loschezza. Si distinguano per primo le concomitanti quei morbi che traggono seco la contrazione dei muscoli, sia che essa accompagni il morbo o che lo sussegua: saranno seconde le cause compagne a quelle malattie che produr ponno paralisi muscolare; terze si abbiano finalmente le cause traumatiche. Le cause

---

zione con unguento napoletano. Con questo metodo semplicissimo in quindici giorni il malato avea riacquistato interamente l'uso dell'occhio suo.

spettanti al primo e secondo degli ordini suaccennati trovar si potranno nei libri di medicina pratica, i quali le descrivono appunto, e giovi dir solo che nelle ascritte all'ordine terzo comprender si vogliono le ferite tutte portate ai muscoli motori dell'occhio da istromenti così da punta come da taglio capaci di lederli parzialmente o di troncarli del tutto; non escluse nè anche le contusioni valenti a guastare per guisa quegli organi motori che inetti divengano a compiere il proprio ufficio; e avvertasi poi in tali casi doversi avere ben altre alterazioni e di importanza più grave.

Allo scopo di conoscere i fenomeni presenti caratterizzanti propriamente la loschezza, duopo sarà, come quando si cerchi lo strabismo, del chiudimento dell'occhio sano. L'occhio losco non avrà movimento in senso veruno, ma immobile starà come inchiodato nell'angolo in cui lo tiene la viziatura. In tal caso essere potrà anche perfetta la facoltà visiva, quando però l'oggetto sia collocato in guisa da far cadere i raggi suoi colorati nella direzione dell'asse ottico per quanto è possibile.

Apparire non può questo fenomeno che nel caso di vizio recente; chè a lungo andare il punto della retina sul quale morbosamente si riflettono le figure dei corpi si abitua a percepirle distintamente, e se ne disavezza in cambio il punto naturalmente costituito per questo ufficio. Ma un'altra serie di feno-

meni nascer vedremo se la loschezza dipenda da paralisi.

Saranno allora più o meno presenti i sintomi di paralisi estesa ad altre parti del corpo, come sarebbe più facilmente alla lingua, ai muscoli masseteri e più che mai alla palpebra superiore, come appunto mi è occorso di vedere in un giovine guarito con mezzi proprii a curare la affezione cerebro-spinale da cui la loschezza traeva origine.

La inazione del muscolo retto esterno dipendente da ferita sopra di esso recata, potrebbe anche dar luogo ad un fenomeno particolare che espongo. Alcune volte poco allo indietro della inserzione di questo muscolo nella selerotica, e propriamente al di sotto delle fibre di lui, attraversano la suddetta membrana alcuni nervi appellati *cigliari* i quali si dirigono a dar vita all'iride moderandone i movimenti. È facile che uno istromento feritore, ledente in modo ragguardevole alquanto all'indietro il fascicolo muscolare fino a troncarlo del tutto, non limiti esattamente la sua azione sopra di quello e a danno influisca dei nervi istessi togliendo od alterando almeno la loro funzione. Ciò posto apparisce subito come nel caso sopraddetto verrebbe in campo il fenomeno della deformazione della pupilla nel lato appunto che corrisponde al muscolo ferito; fenomeno che contribuirebbe di molto alla instituzione d'una retta diagnosi. O' scelto ad esempio il caso di ferita al muscolo retto esterno

siccome il più facile ad avvenire per la minor difesa che a questo natura impartisce in confronto agli altri muscoli tutti.

Anche uno sperimento meccanico potrebbe alcune volte chiarire il criterio diagnostico, sempre ritenuto nel caso di loschezza per inazione muscolare: starebbe quello nel tentare col mezzo della pressione fatta da un dito di smuover l'occhio e trascinarlo alla parte opposta a quella in cui stassi; che se così far si potesse sparirebbe ogni dubbio sulla vera essenza della condizion patologica. Avverto però che quand'anche non riuscisse quel tentativo, non sarei per questo abilitato a negare la suindicata condizione; imperciocché a motivo della diuturnità del vizio, potrebbe essere insorta altra cagion di loschezza vale a dire la contrattura nel muscolo opposto a quello mancante di ufficio. Si potrebbe aggiungere inoltre che nel caso stesso di vizio recente, e cioè quando la contrattura testé indicata non fosse insorta per anco, quello spasmo che naturale succede in un occhio allora che un corpo qualunque vi si avvicina o meglio lo tocca, potrebbe impedire, che l' occhio stesso alla pressione cedesse quantunque la loschezza da paralisi e non da contrattura tenesse origine.

Un altro criterio finalmente atto sarebbe forse ad agevolare questa diagnosi già per se troppo difficile. Nei casi di loschezza di recente avvenuti e per paralisi interamente, niente dovrebbe impedire, che

dalla forza cospirante dei muscoli rimasti illesi, l'occhio potesse esser condotto fino al centro di figura dell'orbita; cosicchè, supposto paralitico il muscolo retto esterno, il globo oculare potrebbe dal centro di figura dell'orbita esser tratto all'angolo interno dal muscolo retto che là si trova, ed alla lor volta tutti i muscoli insieme concordi, meno il retto esterno, varrebbero a ricondurlo alla posizione centrale.

E quì saria forse luogo a far cenno di quelle morbose deviazioni dell'occhio le quali si osservano nei bambini insorgere a causa di inopportuna posizione loro contro alla luce così naturale che artificiale, e vedere se si debbano ritener quelle siccome appartenenti allo strabismo oppure alla loschezza. E veramente pensando che la viziosa direzione accade in questo caso da abitudine negli infanti in guardar sempre a quel lato da cui apparisce loro la luce, sembrerebbe che il difetto stasse tutto negli organi motori, anzichè in quello della visione. Infatti è chiaro a comprendersi come dirigendosi l'occhio costantemente da un lato sia necessaria permanente l'azione in un muscolo e contemporanea l'inerzia nel suo antagonista; di che a motivo dell'esercizio che tiene il muscolo in azione così continuata, invigorisce questo per modo che il muscolo abituato all'inerzia può equipararlo. Gli organi per tenera età facilissimi ad impressionarsi, ammettono facilmente un tale effetto.

Sia dunque, che la condizione patologica si vegga nella funzione aumentata d'un muscolo o nella diminuita dell'altro, il difetto avrà sempre nome di loschezza.

Tuttavia ci può anche essere il caso di strabismo, quando cioè fosse così laterale allo infante la luce, che non si concedesse a questo di fissarla che con un occhio soltanto, impedito di farlo coll' altro dalla prominenza del naso: in questo caso, dico, aversi potrebbe strabismo, perchè l'occhio guardante la luce si abituerebbe, agendo questa obbliquamente, a riceverne l'impressione distinta in un pùnto della sua retina non a ciò destinato, e i due occhi allora simultaneamente fissar volendo un oggetto, cadrebbero necessariamente nello strabismo, per la divergenza degli assi ottici. La diagnosi anche qui si desumerebbe nei modi istessi che ò indicato più sopra.

Dal fin quì esposto chiaro apparisce che talora un criterio tratto da una sola delle tre fonti diagnostiche sopraddette: storia anamnestica, cause e fenomeni osservati o sentiti, è bastante alcuna volta a rendere con certezza palese la vera essenza della condizione patologica; e chiaro del pari si vede essere altra volta strettamente necessario l'usar di tutti i criteri, e confrontarli assai scrupolosamente fra loro per non andarsene errati nella difficile impresa. Si vedrà allora come la loschezza possa alcuna volta co-

stituire da se sola tutta la malattia; lo strabismo invece esser sempre un fenomeno rappresentante di ben più grave affezione.

La stessa sposizione poi delle premesse cose farà persuasi che lo strabismo propriamente detto curabile non sarà mai colla tenotomia, come generalmente non lo sarà la loschezza a meno che il vizio non dipenda puramente dalla contrattura morbosa d'uno dei muscoli motori dell'occhio. Così per quanto a me pare si limita ragguardevolmente il potere della operazione in discorso a guarire le prave direzioni dell'occhio. O' però detto esservi il caso in cui prescinder non puossi dal mezzo della tenotomia, mi sia non ostante lecito di mettere anche quì in campo alcuni riflessi pei quali non crederei dover prestar tutta fede a tanti felici effetti di quella operazione che vantati ci vengono.

E prima di tutto diverse interrogazioni si possono istituire in proposito; e cioè, se veramente colla operazione suddetta si raggiunga lo scopo, togliendo del tutto la deformità: se l'operazione sia facile in tutti i casi: se da un tal atto possa risultar danno all'operando, sia in riguardo alla sua facoltà visiva, sia per l'azione traumatica della ferita sull'occhio.

Rispondo alla prima questione. Ove si ponga mente alla condizion patologica da cui la loschezza risulta, non si può al certo comprendere come per la recisione del muscolo prepotente venga a togliersi la deformità che si vorrebbe corretta. Parlando infatti

della loschezza da muscolare contrattura è necessario considerarla sotto due aspetti, vale a dire se recente o inveterata: nel primo caso quando si recida il muscolo teso, agirà l'opposto di forza tale, pel mancato equilibrio, che l'occhio si trascini al lato opposto senza speranza che ritorni più mai nella sua naturale posizione: nel secondo caso per la antica e costante stiratura, il muscolo posto contro alla direzione viziata dell'occhio, deve perdere necessariamente la attitudine sua, cosicchè, reciso l'altro, non valga quello per niente a ricondurre il globo nel suo sito normale. Riordinamento dunque perfetto nei moti dell'occhio non si dovrebbe ottenere giammai, e soltanto sarebbe lecito sperare una minorazione in quella deformità che pure si avvisa di togliere.

Per dire una qualche cosa sulla facilità o meno della tenotomia applicata alla cura della loschezza bisogna premettere alcuni ricordi sulla anatomica disposizione dei muscoli motori dell'occhio.

Si inseriscono questi nella sclerotica a due linee circa di distanza dalla cornea, ed in quel punto fissano il loro tendine allargandolo poscia a foggia di ventaglio, si eccettui però il muscolo retto esterno il quale finisce in quella membrana più che una mezza linea all'indietro degli altri. Chiaro gli è dunque che se l'occhio sarà tirato fortemente negli angoli in modo che non solo scomparisca il bianco della sclerotica, ma porzione della cornea; diventerà cosa assai

malagevole il cercare alla cieca il muscolo contratto a farne la recisione; quantunque un uncino infisso nell'occhio lo trascinasse con forza alla parte opposta: difficoltà che crescerebbe moltissimo nel caso di loschezna divergente, a motivo della anatomica disposizione che ò ricordata più sopra; quindi non vi sarebbe facilità d'operazione che in casi assai lievi.

In terzo luogo finalmente parrebbe che avezzato l'occhio a percepire le forme degli oggetti in quella inormale direzione, ricondotto dalla tenotomia alla posizione sua naturale, avvenir dovesse che gli oggetti non si vedessero più che confusamente o doppiamente si vedessero, almeno per un tempo più o meno lungo dalla operazione, e tutto ciò in forza che allora il foco luminoso anderebbe a cadere su d'un punto della retina già disusato a raccoglierne l'impressione. Se poi risolvere si volesse quale sarebbe il danno temibile dalla divisione traumatica diremo non poter mai un chirurgo guarentire dell'esito della benchè menoma ferita, impossibile essendo conoscere la individuale vulnerabilità. Ciò non per tanto considerando che in questa operazione incider si deve alquanto estesamente la congiuntiva, troncare in tutto o in gran parte uno dei muscoli dell'occhio e stirare con qualche rozza violenza il bulbo oculare, si può anche *a priori* determinare non dover riuscire indifferente ad un organo sensibilissimo una lesione già per se stessa di qualche rilievo.

Tutte queste opposizioni per altro debbono rimaner mute dinanzi al fatto: si annoverano e si proclamano guarigioni infinite sullo strabismo ottenute, a fronte delle quali non à più lingua il teorico ragionamento. Una cosa sola resterebbe a sapersi e cioè se tutte queste guarigioni sieno poi state durevoli, se la riacquistata avvenenza sia riuscita a danno della funzione visiva, e se finalmente qualunque genere di deviazione negli occhi e da qualunque causa dipendente si tenti colla operazion di guarire dai prelodati chirurghi, ovveramente da essi medesimi non si reputi curabile colla tenotomia che il caso di loschezza soltanto.

E qui mi cade in acconcio un riflesso: ò detto più sopra esser possibile la cura soltanto allora che di loschezza per contrattura si tratti, e nello stretto senso di cura radicale quì ancora il ripeto; sarei però d'avviso poter essere correggibile la deformità anche nel caso che la loschezza dipendesse da paralisi unicamente: e se conceder si voglia esser meno ributtante veder un occhio quasi immobile od immobile anche del tutto purchè nel centro, anzichè cacciato permanentemente ad un angolo; potrò sperarmi ragione. Infatti, anche nel caso di paralisi, se verrà dato di troncare il muscolo opposto a quello che diventò paralitico, certo riuscirà di condurre il bulbo ad occupare nel suo vero asse ottico il centro dell'orbita; e quantunque il muscolo paralitico ed il

reciso non siano più in grado di muovere il globo oculare da una parte e dall'altra, restano però gli altri muscoli i quali un qualche grado di movimento saranno pur capaci di imprimergli, ed avremo allora a un di presso quella sola deformità, se così piace chiamarla, non mai eccessiva, che porta seco un occhio artificiale.

Il luogo sarebbe questo di presentare all'occhio del leggitore tutti i modi diversi che si sono usati affine di ottenere lo scopo di recidere quel muscolo che si reputava causa della viziata direzione dell'occhio; ma ligio alla prefissami brevità li ommetto, riempiute essendone non poche pagine nei numerosi Giornali medici che tutto giorno si van pubblicando. Mi limiterò dunque a far cognito un metodo che parecchie volte di usar mi studiai per mia pratica particolare istruzione.

Levata la volta tutta craniale unitamente al contenutovi cervello mi feci strada nella cavità orbitale d'un lato o dell'altro per la sua volta superiore infrangendola. Preparai nell'occhio sinistro il muscolo retto interno, nel destro il retto esterno, liberandoli entrambi dalla pinguedine che copiosa molto li involge.

Legai con un filo alla metà del loro ventre questi muscoli, e trascinandoli quanto più mi fu dato allo indietro, li assicurai fortemente alle pareti ossee craniali; ne seguirono quindi artificialmente i due vizj: nell'occhio destro la loschezza divergente, nel sini-

stro la convergente. La deformità era così pronunziata che non solo la sclerotica, ma porzione ancora della cornea si nascondevano nell'angolo rispettivo: non si poteva determinare più perfetta loschezza.

Allargate le palbebre dell'occhio sinistro quanto potei più e stirato il loro angolo interno verso la radice del naso potei scoprire la cornea tutta così da infiggere un uncino oltre la inserzione di questa membrana nella sclerotica, appunto allo istesso angolo interno. Serviva questo istromento a chi mi assisteva per trascinare il globo dell'occhio alla parte esterna e a trattenerlo in questa posizione; così il muscolo artificialmente accorciato cedeva alcun poco, e la cornea si dirigeva infatti verso il centro di figura dell'orbita. Allargate allora le palpebre da un altro assistente, dava principio alla recisione del muscolo accorciato.

Con una pinzetta a morso dentato sollevai nella congiuntiva una piega orizzontale e la incisi perpendicolarmente con un bistori quanto più mi fu concesso verso l'angolo interno. Una specie di fetuccia orizzontale di color gialletto che riconobbi ben tosto pel tendine che io cercava mi comparì subito, e mi riusciva facile cacciarvi di sotto uno specillo ordinario: era questo tendine assai teso e la tensione poteva farsi maggiore o minore a mio piacere, se accennava a chi teneva l'uncino di accrescere o diminuire il trascinamento. Sostituiva allo specillo un uncino ottuso col

quale meglio io poteva allontanare dalla sottoposta sclerotica il tendine istesso, e con un colpo di forbice lo troncava del tutto. Sullo istante medesimo l'occhio che prima resisteva alla stiratura praticatavi dall'infissovi uncino, cedette in modo, che lo si poteva condurre liberamente fino all'angolo esterno, indizio certo del troncamento del muscolo accorciato.

L'occhio destro fatto losco divergente mi offriva campo alla seconda operazione, che però non mi riuscia sì facile come la prima. Il muscolo retto esterno infatti inserendosi più allo indietro della cornea, che l'interno non faccia, non lasciava così facilmente scoprire il suo tendine e meno ancora reciderlo, la qual cosa mi obbligava a più estesamente incidere la congiuntiva, e a ritentare più volte di passare al di sotto al muscolo istesso l'uncino ottuso affine di sollevarlo dalla sottoposta sclerotica: ciò nondimeno mi riuscì come la prima anche questa seconda operazione. Altre volte ancora in epoche differenti mi sono accinto a questo chirurgico imprendimento, sempre però sul cadavere; chè il caso non mi si presentava di adoperarlo sull' uomo vivente.

La tenotomia dunque oculare si potrebbe dividere in tre tempi diversi: 1.° infissione dell' uncino e stiramento del bulbo; 2.° incisione della congiuntiva e scopertura del muscolo da troncarsi; 3.° finalmente la recisione di quest' ultimo. Vorrebbe all' uopo l'operazione, un uncino acuto particolare, l'infissione del quale

nella sclerotica fosse limitata ad una frazione di linea da un rilievo presso la punta a quest' uopo costrutto; una pinzetta a morso dentato, altro uncino, ma ottuso, uno specillo, un pajo di forbici ed in aggiunta due istromenti atti ad allontanare fra di loro le palpebre, come due elevatori di Pellier. Due sarebbero gli assistenti operativi, del primo dei quali fosse incombenza l'allargamento palpebrale, del secondo il trascinare coll'uncino acuto il globo dell' occhio nel senso opposto a quello della loschezza: si avverta però che potrebbe anche bastare un solo ajutante, ma ci vorrebbe un abbassatore palpebrale pesante, così che da se solo valesse ad arrovesciare la palpebra inferiore.

I preparativi da farsi sullo infermo per questa operazione si ridurrebbero a togliere le complicazioni morbose, nè forse saria fuor di proposito se a facilitare alcun poco il forzato accorciamento del muscolo affetto, si facessero precedere alla operazione medesima alcune frizioni con estratto di atropa belladonna a quell' angolo appunto in cui sta il difetto. L' operando sarebbe da collocarsi seduto in quel modo medesimo che un operando di cateratta vien situato. Compita l' operazione giacere dovrebbe l' infermo supino in un letto prestandogli le cure istesse onde un ferito all' occhio abbisognerebbe.

Temersi potrebbero anche in questa operazione degli incomodi accidenti e durante e dopo la stessa ai quali pure far si dovesse riparo, e sarebbero: nel-

l'atto operativo il ritrovamento d'una contrazione morbosa muscolare così gagliarda da resistere all'azione dell'uncino già infisso e stirante; la emorragia così copiosa, da impedire all'operatore la vista del muscolo di cui era in cerca, ed il troncamento parziale del muscolo da recidersi interamente. Dopo l'operazione potrebbero insorgere: gagliarda infiammazione, confusione di vista ed anche diplopia, loschezza in senso opposto alla da prima esistente, deformità ed immobilità della pupilla per la ferita dei nervi cigliari.

Si avrebbero come argomenti da opporsi a queste incomode eventualità nell'atto della operazione i seguenti e così distinti: se v'à ostinata contrazione muscolare duopo è spalancare più che si possa le palpebre e cacciare all'indietro l'angolo istesso palpebrale e la caruncola lagrimale. Opposto sarà ad una copiosa emorragia il bagno agghiacciato, o l'injettare nella ferita acqua freddissima; che se finalmente, eseguita l'operazione, l'occhio non si potesse smuovere per l'imperfetto troncamento del muscolo, mestieri allora sarebbe portare a perfezione quel troncamento rinnovando i relativi maneggi.

Se poi ad operazione compita gagliarda flogosi si accendesse, converrebbe combatterla con metodo antiflogistico proporzionato, e se imperfezione della vista, o diplopia, oppure ancora novella loschezza venissero dalla tenotomia, ai due primi difetti non po-

trebbe recar rimedio che il tempo, e saria ſorza non occuparsi del terzo come incurabile a meno che non si volesse tentare di nuovo l'operazione.

Così da quanto mi ſeci animo di esporre, sorgono a mio parere i corollarii seguenti:

1.° Che la tenotomia non sarà mai atta a togliere lo strabismo propriamente detto.

2.° Che sarà curabile con questo mezzo soltanto la loschezza da contrattura e correggibile quella da paralisi.

3.° Che veramente non potrà mai darsi cura radicale in verun caso, ma soltanto minorazione di deſormità.

4.° Che al diſetto primitivo di strabismo può associarsi a lungo andare anche quello di loschezza per le già addotte variazioni, e viceversa.

5.° Che la tenotomia non è per se stessa operazione aſſatto e sempre indiſſerente, come da taluno pur si avvisa di credere.

E sono queste considerazioni che ſorse ad altre in unione ànno trattenuto ſin adesso la Scuola Clinica Oculistica in Padova dall'istituire questa operazione che tanti chirurghi asseriscono aver ſelicemente ripetuta più volte.